



# Åkerman Grävmaskiner



**ÅKERMAN**

# Produktsortiment



**EC130**

En snabb och smidig servicemaskin med en larvhastighet på 5,2 km/h. Dieselmotorn är en VME-motor, TD40GB på 76 kW (102 hk).

**Skopa:** 170-600 l

**Maskinvikt:** 13,1-14,2 t

## EC/EW130

Kan som alternativ till monoblockbommen utrustas med en hydrauliskt ställbar bom. Maskinen får då en extremt kort främre svängradie. Detta innebär bl a att maskinen kan arbeta i mycket trånga utrymmen.

Med hydrauliskt ställbar bom ökar maskinvikten med ca 300 kg, jämfört med EC/EW130 utrustad med monoblock-bom.



**EC150**

Har de mindre modellernas egenskaper när det gäller smidighet och flexibilitet. EC150 har dessutom mycket bra räckvidd och grävdjup för sin viktclass. Dieselmotorn är en VME-motor, TD40KC på 82 kW (112 hk).

**Skopa:** 170-700 l

**Maskinvikt:** 14,6-15,6 t

## Innehållsförteckning

Produktsortiment	2-3
Tillverkningsfilosofi	4-5
Motor/Pump	6-7
Hydraulik	8-9
Överdel	10-11
Larvundervagn	12
Hjulundervagn	13
Djupgrävning	14-15
Höjdgrävning	16-17
Materialhantering	18-19



**EW130**

En flexibel servicemaskin för trånga utrymmen. Möjlighet att kundanpassa undervagnen med stödbensbrygga allt stödblåd längst bak. Har samma dieselmotorstorlek som sin larvgående motsvarighet.

**Skopa:** 170-600 l

**Maskinvikt:** 12,0-12,9 t



**EW150**

15-tonsklassen för hjulburna grävmaskiner är volymmässigt den största maskinklassen i Europa.

Med utmärkta grävdata, stabil undervagn som kan utrustas antingen med stödbensbrygga eller stödblåd bak samt en stark dieselmotor – TD40KC – med intercooler. Detta gör bl a att EW150 på ett utmärkt sätt klarar den knivskarpa konkurrensen i denna tuffa klass.

**Skopa:** 170-700 l

**Maskinvikt:** 13,5-14,5 t

## EC/EW150

Kan utrustas med hydrauliskt ställbar bom som alternativ till monoblockbommen. Maskinvikten ökar då med ca 400 kg.



**EC200**

En allrounder med servicemaskinens snabbhet kombinerad med hög kapacitet och styrka. Larvhastigheten är hela 5,2 km/h. Dieselmotorn är en Volvo TD61GE på hela 107 kW (145 hk).

**Skopa:** 625-1100 l

**Maskinvikt:** 18,1-20,1 t



**EW200**

EW200 är en idealisk maskin både på byggarbetsplatser, i servicearbeten och i VA-jobb. Maskinen är i 18-tonsklassen och har samma dieselmotor (107 kW), överdel och gräv-aggregatkombinationer som EC200.

**Skopa:** 625-1100 l

**Maskinvikt:** 15,7-17,5 t

### EC/EW200

Vid arbeten i t ex trånga gränder, eller när det finns krav på att vissa transportmått måste uppfyllas för EW200 vid landsvägskörning, kan både EC och EW200 utrustas med en hydrauliskt ställbar bom.



**EW230B**

Vår största hjulburna modell. En maskin som är lämplig dels som konventionell grävmaskin, dels som materialhanterare. Dieselmotorn är, som på den larvburna motsvarigheten, en Volvo TD61GE på 122 kW (166 hk).

**Skopa:** 700-1300 l

**Maskinvikt:** ≈ 20,0 t



**EC420**

En kapacitetsgrävare, som är gjord för bergjobb, antingen det gäller utlastning eller som hydraulhammarbärare vid skutkrossning. Materialhanteringsaggregat finns också som alternativ.

Dieselmotorn är en TD101GE på 192 kW (262 hk).

**Skopa:** 1800-2600 l

**Maskinvikt:** 43,0-44,1 t



**EC230B**

En maskin som är kapabel för såväl svåra kapacitetsarbeten som lättare jordförflyttningsarbeten. EC230B kan beställas skräddarsydd med tre olika bommar, varav en är hydrauliskt ställbar, tre olika skaft samt undervagn i två utföranden.

**Skopa:** 700-1300 l

**Maskinvikt:** 23,0-24,0 t



**EC300**

Till vissa jobb behövs grävmaskiner, som både har rejäl kapacitet och är idealiska för finjusteringar. Så är det t ex vid olika väg- och gatuarbeten. EC300 är den idealiska maskinen för sådana arbeten.

Undervagnen finns i två olika utföranden. Dieselmotorn är en Volvo TD71GE på 154 kW (209 hk).

**Skopa:** 900-2000 l

**Maskinvikt:** 31,0-32,0 t



**EC620**

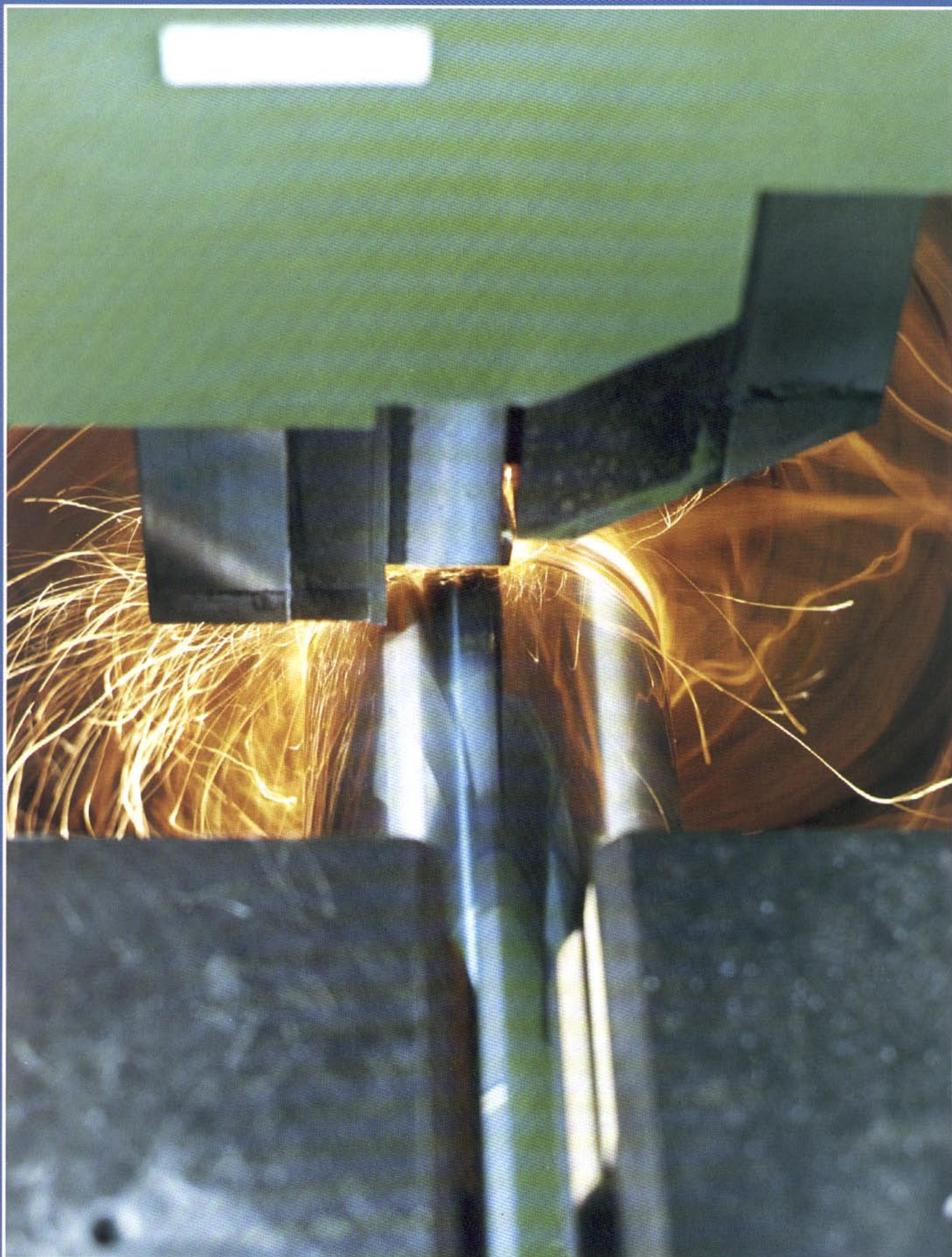
Vid riktigt stora och tuffa jobb krävs framför allt en sak – råstyrka. EC620 passar utmärkt i stenbrott och grustag, överallt där stora massor skall grävas och lastas ut. EC620 kan också förses med ME-aggregat (Mass Excavation), höjdgrävningss- och materialhanteringsaggregat.

Den starka dieselmotorn på 284 kW (386 hk) är en TD121KG med intercooler.

**Skopa:** 2600-4500 l

**Maskinvikt:** 60,0-62,0 t

Kolvöra och kolvstäng förenas med friktionssvets. I maskinen gnids delarna mot varann tills vältemperatur 850° C uppnås. Då pressas kolven mot örat med 125 Mp kraft, varefter överflödigt material svarvas bort.



# Tillverkningsfilosofi

## En Åkerman är stark från grunden.

Grävmaskiner skall klara stora påfrestningar i sitt dagliga jobb, får aldrig svika, måste vara effektiva och lönsamma även i det långa tidsperspektivet. Därför är varje Åkermanmaskin genomtänkt från grunden och anpassad i minsta detalj. Och att de verkligen håller måttet återspeglas i den starka marknadsposition maskinerna har idag.

## Stålval och svetsteknik.

Typen av stål och sammansättningsteknik utgör de grundläggande kvaliteterna i en grävmaskin. Åkermanmaskinerna byggs av höghållfast stål som är lätt att svetsa, även i fält vid låga temperaturer. Varje detalj skärs ut med stor precision i numeriskt styrda maskiner och många fogar maskinbearbetas för att möjliggöra jämna svetsar.

Vidare strömlinjeformas alla svetsade konstruktioner för att uppnå så släta ytor som över huvudtaget är möjligt; inga skarpa övergångar, inga tvära bockar eller styva förstärkningsplåtar

eller ojämna svetsar. Påkostade konstruktioner och teknik som dimensionerats för att materialets styrka skall finnas exakt där den behövs utan någon onödig dödvikt. Dimensioneringen av grävaggregat, undervagnar etc bygger på omfattande beräkningar och fullskaleprov av olika slag. Allt för att eliminera uppkomsten av överbelastningar eller utmattningsbrott.

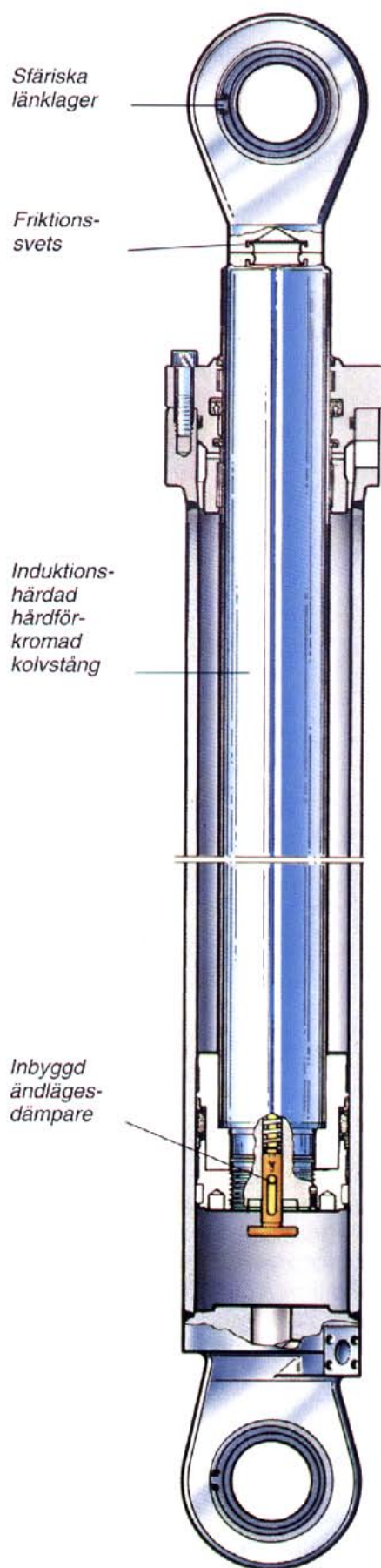
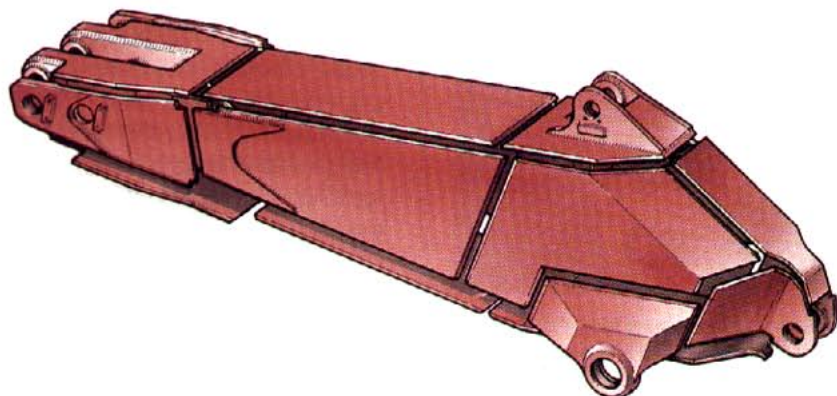
## Svetsteknik med få stopp.

All svetsning på våra maskiner sker kontinuerligt med elektrod i rullmagasin – en effektiv metod att minska risken för svetsfel. Komponenterna spänns upp i fixturer och lägesställare för bästa möjliga måttnoggrannhet och svetskvalitet.

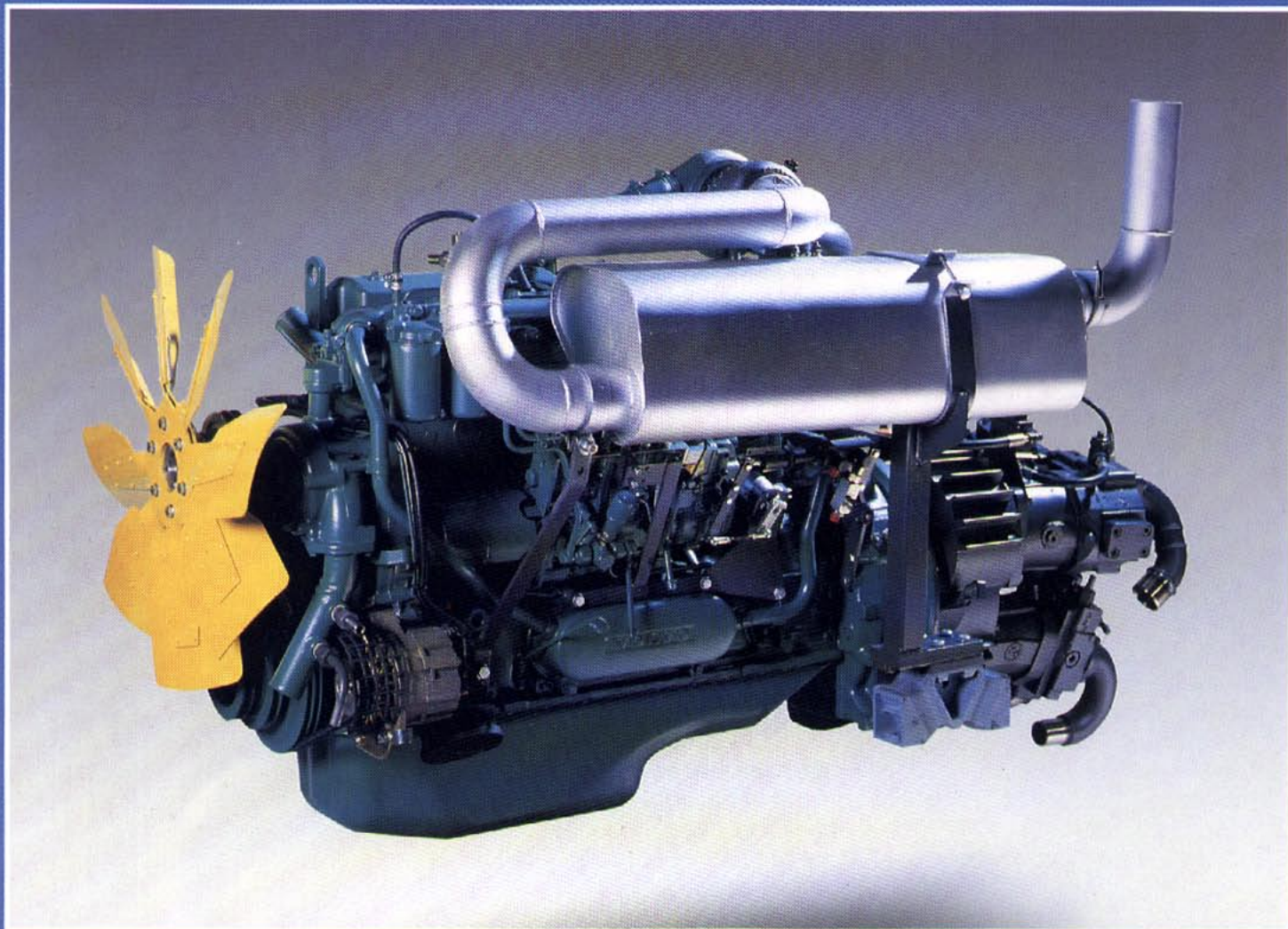
## CNC-teknik.

De numeriskt styrda fleroptionsmaskinerna är mycket flexibla och ger en mycket hög tillverkningskvalitet. Då den första detaljen tillverkats kontrolleras den. Speciellt komplicerade detaljer mäts i en numeriskt styrd mätmaskin med extremt hög noggrannhet.

*Utmattningshållfastheten är hög på det strömlinjeformade, helsvetsade skopskaftet.*



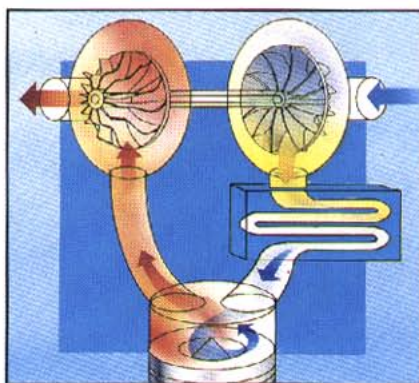
På den slitstarka dieselmotorn monteras en Åkermanväxellåda för drivning av de tre arbetspumparna. Ett extra pumputtag finns som standard för effektkrävande extrautrustning.



## Motor/Pump

**Låga varvtal, låg bränsleförbrukning och hög effekt är betecknande för motorerna i en Åkerman.**

Samtliga Åkermanmodeller har stora starka dieselmotorer som trots att de presterar högre effekt än jämförbara konkurrentmaskiner inte behöver pressas hårt utan jobbar lugnt och driftssäkert på måttliga varvtal. Detta ger naturligtvis motorerna större livslängd, lägre driftskostnader och behagligare ljudnivåer. Den direktinsprutade dieselmotorn utnyttjas i ett varvtalsområde där



Åkermanmaskinernas motorer är försedda med turbo. En del av energin i avgaserna utnyttjas till att trycka in ytterligare luft i motorns cylindrar för att öka förbränningskapaciteten.

vidmoment och bränsleförbrukning är effektivast respektive lägsta möjliga.

Motorerna är vätskekylda. Klokt, eftersom det förenklar uppvärmningen av såväl motor som förarhytt. Jämfört med luftkyllning är detta även mindre känsligt för damm och ojämn kylning.

### Tre rörelser – tre hydrauliketsar!

En grävmaskin skall i princip utföra tre grävrörelser samtidigt – och med exakt precision. Därför har alla Åkermanmaskiner försetts med tre separata hydrauliketsar, en för varje rörelse. Självklart, tycker vi. Via en fördelningsväxellåda driver dieselmotorn tre axialkolvpumpar.

### COS

#### (Capacity Optimized System).

Modellerna EC/EW200, EC/EW230, EC300 och EC420 är utrustade med COS (Capacity Optimized System), som är ett kapacitetshöjande system, vilket gör det möjligt att utnyttja tillgängligt flöde maximalt till grävrörelserna.

I COS ingår svängpumpens inkoppling i grävrörelserna, Mode Selector och en elektronisk (SSC) alternativt hydraulisk pumpreglering (PSC).

Med Mode Selector-knappen väljer Du mellan tre arbetssätt. HLD (Heavy Lift Device) används när Du behöver ett konstant högre tryck, t ex vid tunga lyft. Självklart ökar både bryt- och rivkrafterna. ECO (Economy) för normal grävning, där båda pumparna kopplas ihop för att ge snabbhet och flexibilitet samtidigt som Du kör bränslesnålt. Det tredje alternativet heter CAP (Capacity). Där kopplas, förutom de båda arbetspumparna, även svängpumpen in för grävrörelsen. CAP används när Du har höga krav på utlastade ton.

På modellerna EC/EW230, EC300 och EC420 finns en elektroniskt styrd pumpreglering, SSC (Speed Sensing Control). Här jämförs i maskinens dator dieselmotorns inställda varvtal med det verkliga varvtalet. Skiljer dessa värden sig åt skickas en signal till en proportionalventil, som omvandlar den elektriska signalen till en hydraulisk, som i sin tur reglerar pumparnas effektuttag. Dieselmotorn arbetar därmed alltid kring inställt varvtal, utan att bli överbelastad.

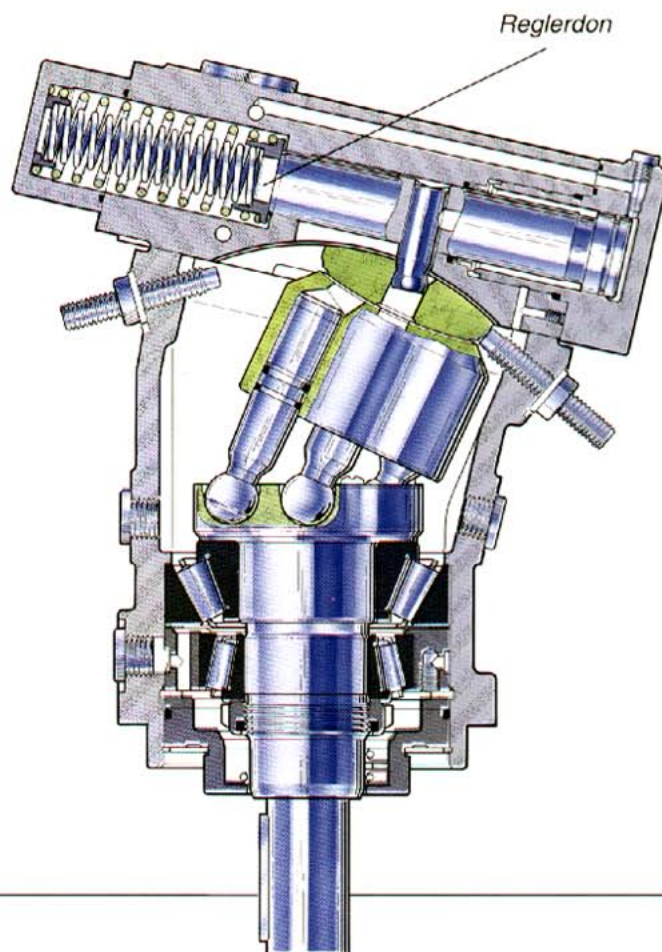
På de mindre modellerna upp till EC och EW200 finns ett hydrauliskt pumpreglersystem, PSC (Pressure Sensing Control), som justerar arbetspumparnas maximala effektuttag beroende på trycket i svängkretsen.

Båda systemen innebär att det är möjligt att optimalt omvandla dieselmotorns effekt till nyttigt flöde till grävaggregatet.

### Extra krafttillskott.

Om Du under arbetet stöter på en stor sten och behöver använda stora bryt- och rivkrafter kan Du koppla in HLD-funktionen tillfälligt med mode-omkopplaren på styrspaken. Maskinen arbetar då med högre tillgängligt tryck i hydraulsystemet under 10 sekunder, vilket ger extra hög kraft. Sedan återgår den till det arbetssätt Du ställt in tidigare.

### Effekt- och tryckreglerad arbetspump



# Hydraulik

Hydrauloljetank med stort filterpaket

Separat hydraulkrets för svängrörelsen

Lättåtkomlig dieselmotor

Hydrauloljekylare

Huvudventilblock med låga inre förluster

Axialkolvmotor och negativa lamellbromsar

"Hemligheten" bakom den höga kvaliteten i Åkermanmaskinernas hydraulsystem ligger huvudsakligen i att komponenterna är av egen konstruktion och tillverkning. Detta gör det lättare att anpassa dem till de funktioner och den kvalitet som krävs för grävmaskinsdrift.

## Egentillverkade hydraulcylindrar.

VME:s egentillverkade hydraulcylindrar är en nödvändighet för att maskinerna skall klara de svåra påfrestningar de utsätts för inte minst i nordn. Det friktionssvetsade kolvstångsörat ger ett utmärkt förband – en metod som medger att kolvstången kan härdas till hela 850 Brinells hårdhet. Vilket i normala grävarbeten endast överträffas av ren kvarts! Vidare är kolvstång och mantelrör av kraftig konstruktion och ändlägesdämpning inbyggd enligt eget patent.

## Stora tankar ger få stopp.

Bränsletanken är försedd med hydraulisk tankningspump som fyller tanken på rekordtid – 5-8 minuter! Även hydrauloljetanken har påfyllningspump genom vilken all oljepåfyllning måste göras. Därigenom pressas nämligen den nya oljan genom huvudfiltret med resultat att aldrig

något annat än ren hydraulolja tillförs systemet.

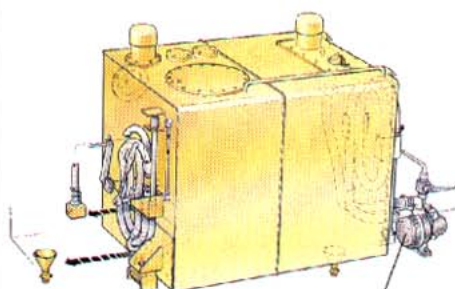
Åkermanmaskinernas filter-system är så dimensionerade att de enbart behöver bytas vartannat år.

Hygientekniken är av avgörande betydelse för driftsäkerheten i ett hydraulsystem. Därför har såväl vid konstruktionen som tillverkningen detta ägnats särskild omsorg i våra maskiner. På samma sätt har vi minimerat risken för kavitation; hydraultanken har stor volym och oljans nivå ligger klart över pumparna, vilkas förbindelse med tanken är en kort, grov sugledning.

## Servostyrda precisionsventiler.

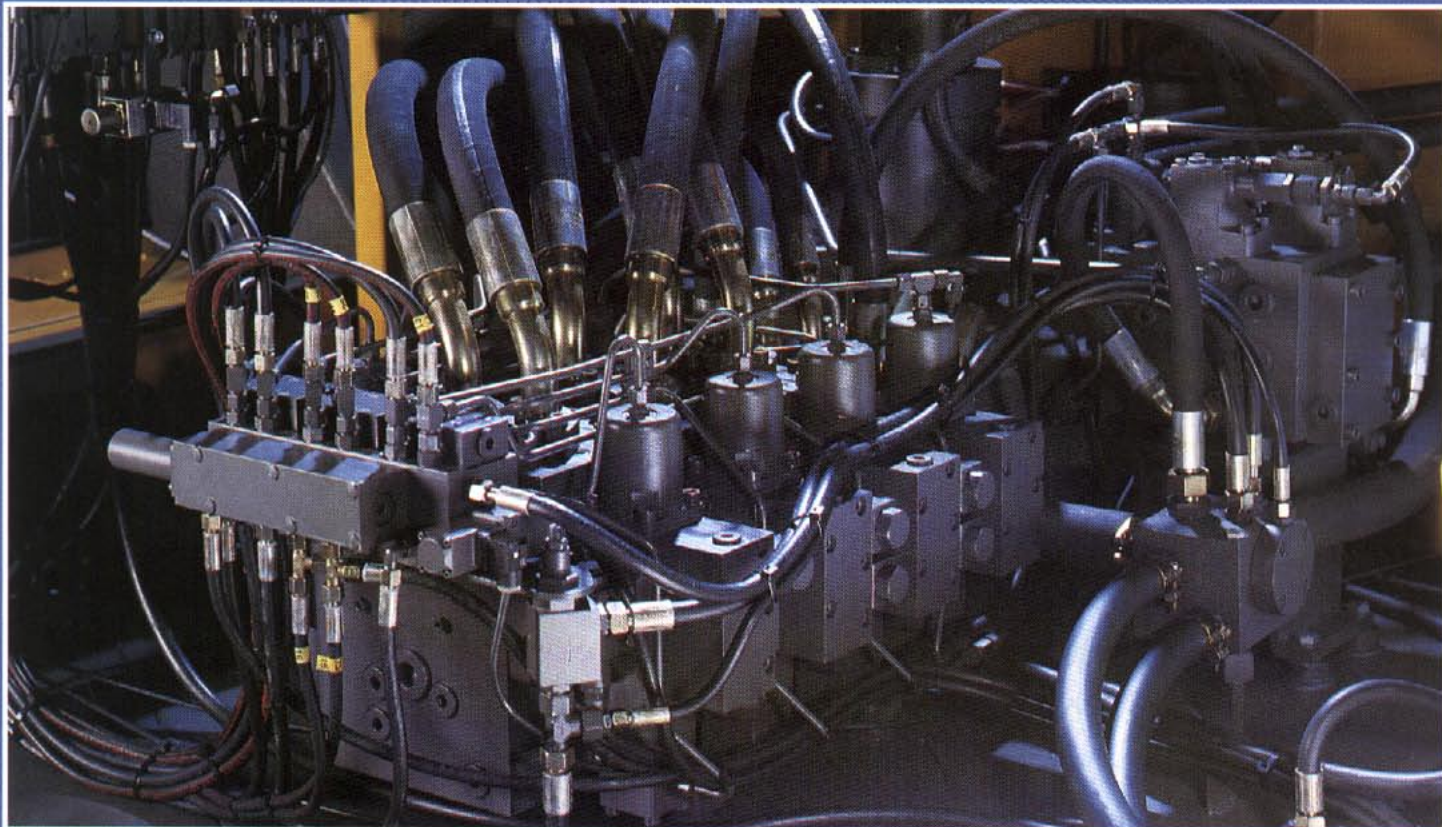
Ventilblocken som uteslutande är av egen tillverkning har stora genomloppsareor och därmed låga inre förluster. All manövrering i Åkermanmaskinerna sker med hjälp av hydraulservo. Stor vikt har lagts vid att anpassa servo- och arbetshydraulsystemet till yttersta finreglering.

För att minska förlusterna och



Hydrauldriven tankningspump för bränsle





EW130 centrumgenomgång.

bibehålla hög precision även vid höga hastigheter används dubbla manöverventiler för de flesta grävrörelserna. Flertalet rörelser är försedda med chockventiler och centrumgenomgången som leder hydrauloljan från överdel till undervagn är precisionshenad.

### Säker och underhållsfri svängrörelse.

Svängrörelsen drivs av en axialkolvmotor. Via en standardväxel-

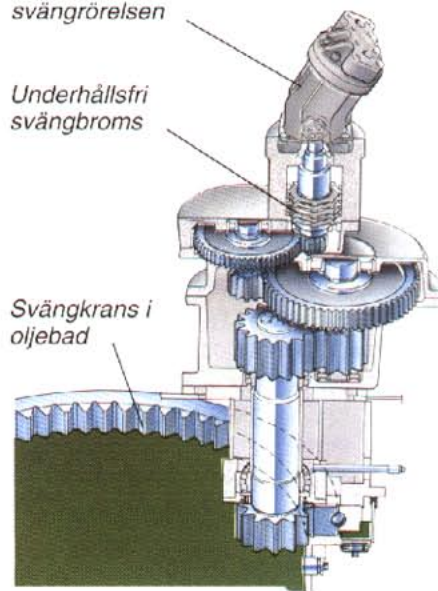
låda överförs krafter till kullager-svängkransens innerkuggbana. Bromsning görs helt hydrauliskt då manöverspaken ställs i neutralläge. Alla bromsar låses automatiskt när dieselmotorn slås av.

Kullagersvängkransen är helt inkapslad och arbetar i likhet med övriga transmissioner i oljebad. Undandag är våra servicemaskiner (EC/EW130 t o m EC/EW 200), som ofta utnyttjas i mycket kraftiga lutningar – svängkransen är där i stället fettsmord via en smörjcentral.

Axialkolvmotor för svängrörelsen

Underhållsfri svängbroms

Svängkrans i oljebad



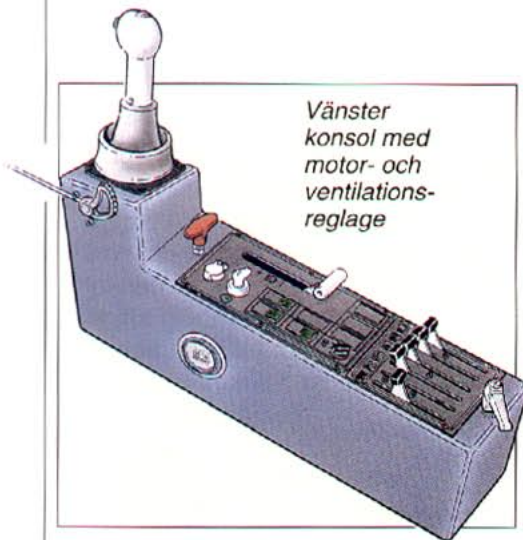
# Överdel

En Åkerman trivs bäst när den får gå på toppen av sin förmåga.

Därför är förarens komfort och manöversupport av avgörande betydelse; han måste ha fri och glasklar sikt, lättåtkomliga och precisa manöverorgan, tydlig instrumentering och en ergonomisk miljö som får honom att må väl till såväl kropp som själ.

Åkermanhytten ger föraren allt stöd han behöver för att utnyttja maskinens kapacitet maximalt, oavsett vilket slags grävjobb han skall utföra.

Åkermanhytten kan faktiskt beskrivas i två ord:  
**NITTIOTALET'S FÖRARMILJÖ!**



Vänster konsol med motor- och ventilationsreglage

## Oslagbar manöverprecision med korta styrspakar.

Spakarna är av kort modell och monterade på individuella konsoleer för att vara ställbara i förhållande till förarstolen. På samma konsol sitter även armstöden, som kan vinklas och ställas i höjdlid. Detta ger unika inställningsmöjligheter. Manöverkraften

är lägsta möjliga – bara 1 kp. Styrtrycksventilerna är tillverkade med förfinade metoder för att få hög yttinhet och med exakt reglering.

Via tryckknappar på spakhandtagen manövreras flytläge, signal samt ytterligare två extrafunktioner. Via Mode Selectorn väljs grävprogram.

## Stora glasytor, låg ljudnivå och lättstädade utrymmen.

Framrutan lutar 5° bakåt. Den övre framrutan kan hissas upp i taket, den nedre är avtagbar. Den kan spännas fast i en hållare till höger om föraren.

Två kraftiga vindrutetorkare med intervallfunktion, som klarar alla väder är standard. De höga sidorutorna ger tillsammans med den stora takrutan betydliga siktfordelar.

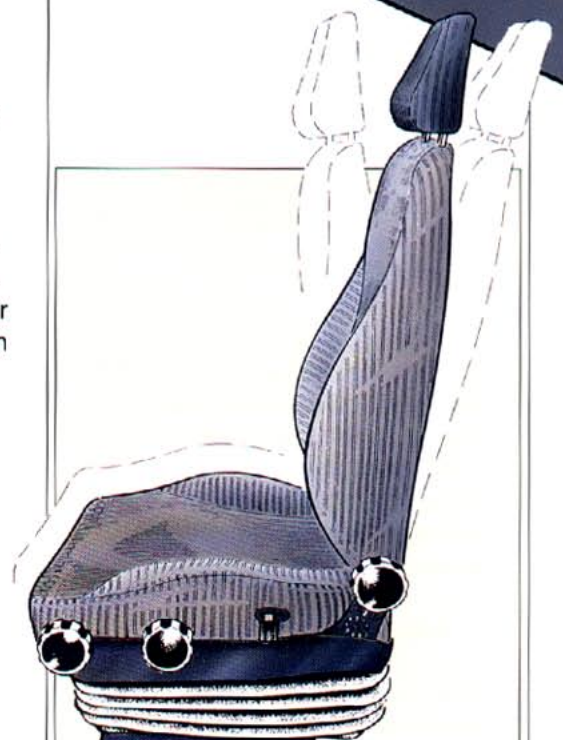
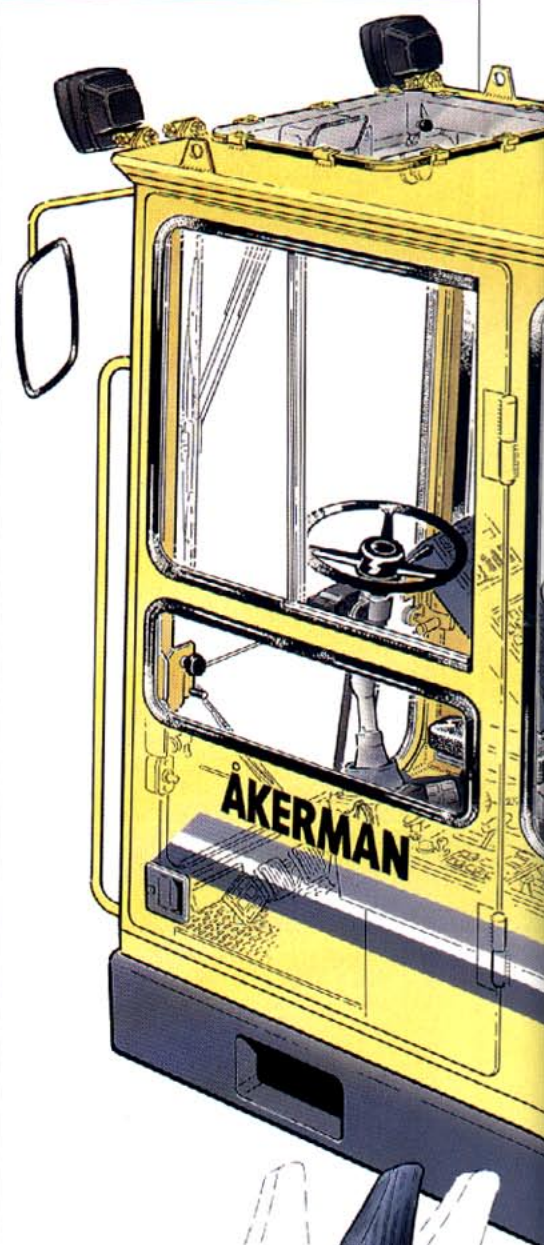
Genom att merparten av hydrauliken placerats utanför hytten är ljudnivån – med stängd dörr och fläkten på fullvarv – högst 75 dB(A). Det plana golvet är täckt av en isoleringsmatta med lättstädad gummimatta överst.

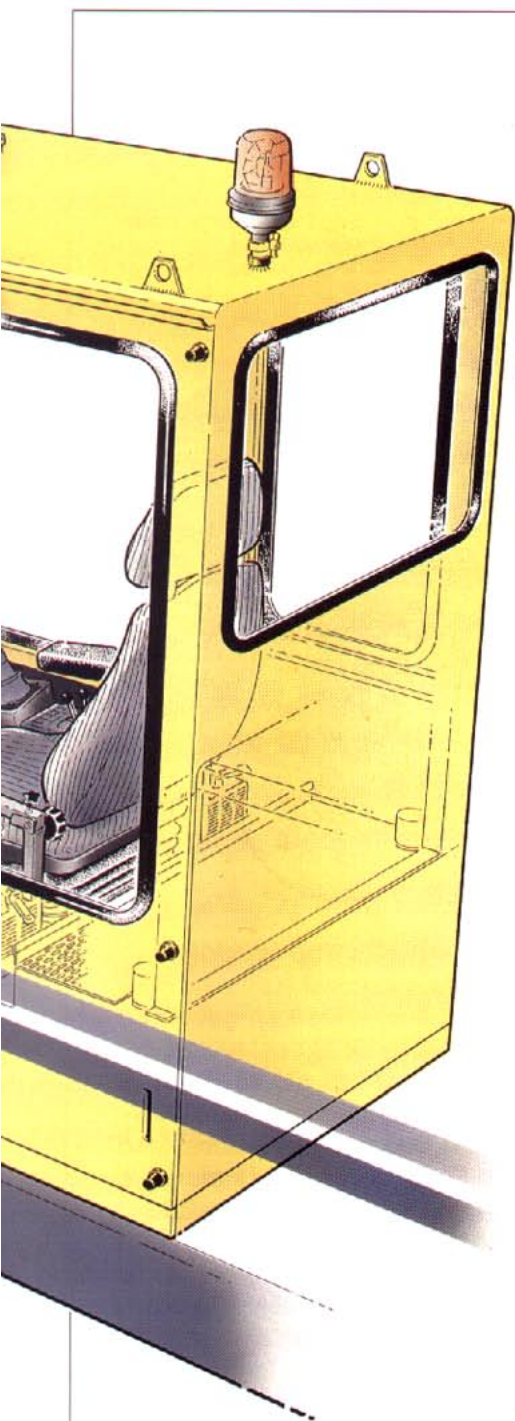
Förvaringsutrymmet bakom förarstolen är 300 x 900 mm stort.

## Stolen – en ergonomisk fröjd.

Förarstolen har väl genomtänkta och anpassade inställningsmöjligheter. Den är försedd med skyddsbälg, nack- och armstöd.

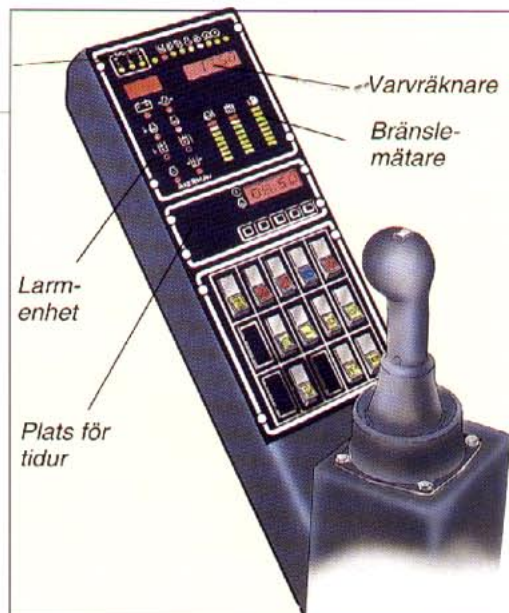
För att ytterligare öka sittriktigheten är två fasta fotstöd inbyggda på strategisk plats. Pedaler för standard- och extrautrustning kan placeras enligt individuella önskemål, eftersom manöverventilerna är slanganslutna.





**Modern instrumentering.** Instrumentpanelen med modern design är placerad i vinkel mot föraren. Den innehåller förutom de välkända funktionerna som larmenhet, temperaturmätare och elektronisk varvräknare, även en bränslemätare samt indikationslampor för Mode Selector, terräng/landsvägsväxel, flytläge, hydrauliskt snabbfäste, körriktning och förvärmning.

Mode Selector



Varvräknare

Bränslemätare

Larmenhet

Plats för tidur

Ett veckotidur kan monteras i panelen som extrautrustning. Elektronikutrustningen innehåller en mikroprocess för att förbättra övervakningen och ge larm vid störningar i motor och hydraulsystem.

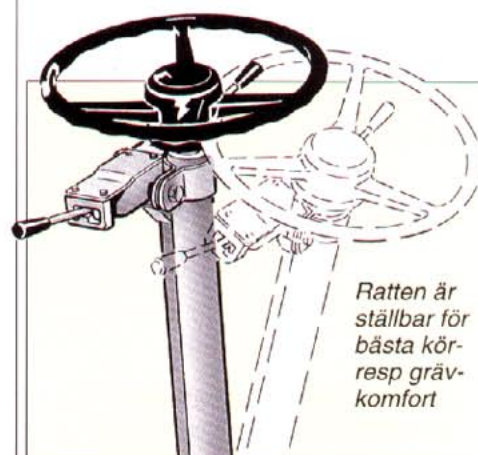
All elektronik och det mesta av elsystemet finns väl skyddat under förarstolen. Reläer och säkringar är överskådligt placerade på ett stort kretskort.

### Säkert och väldimensionerat elsystem.

Säkerheten är viktig i en grävmaskin. Därför är batteriavskiljare och bränslekran inbyggda i ramen, medan huvudsäkringar och manöverrelä är monterade i ett separat elskåp under huven vid verktygsutrymmet.

### Miljövänlig ventilation.

Rätt temperatur och luftväxling är av stor vikt för föraren. Luften sugas in via ett filter bakom hyttens övre del. Ytterligare filterelement kan placeras i luftintaget. Luften sugas ner av fläkten under förarplatsen och passerar hyttvärmaren alternativt luftkonditioneringsanläggningen (extrautrustning). Den kan sedan fritt fördelas via två defrostermunstycken, två nedre munstycken under spakkonsoleterna eller 8 st takmunstycken. Luften kan även recirkuleras i ventilationssystemet.



Ratten är ställbar för bästa kör- resp grävkomfort

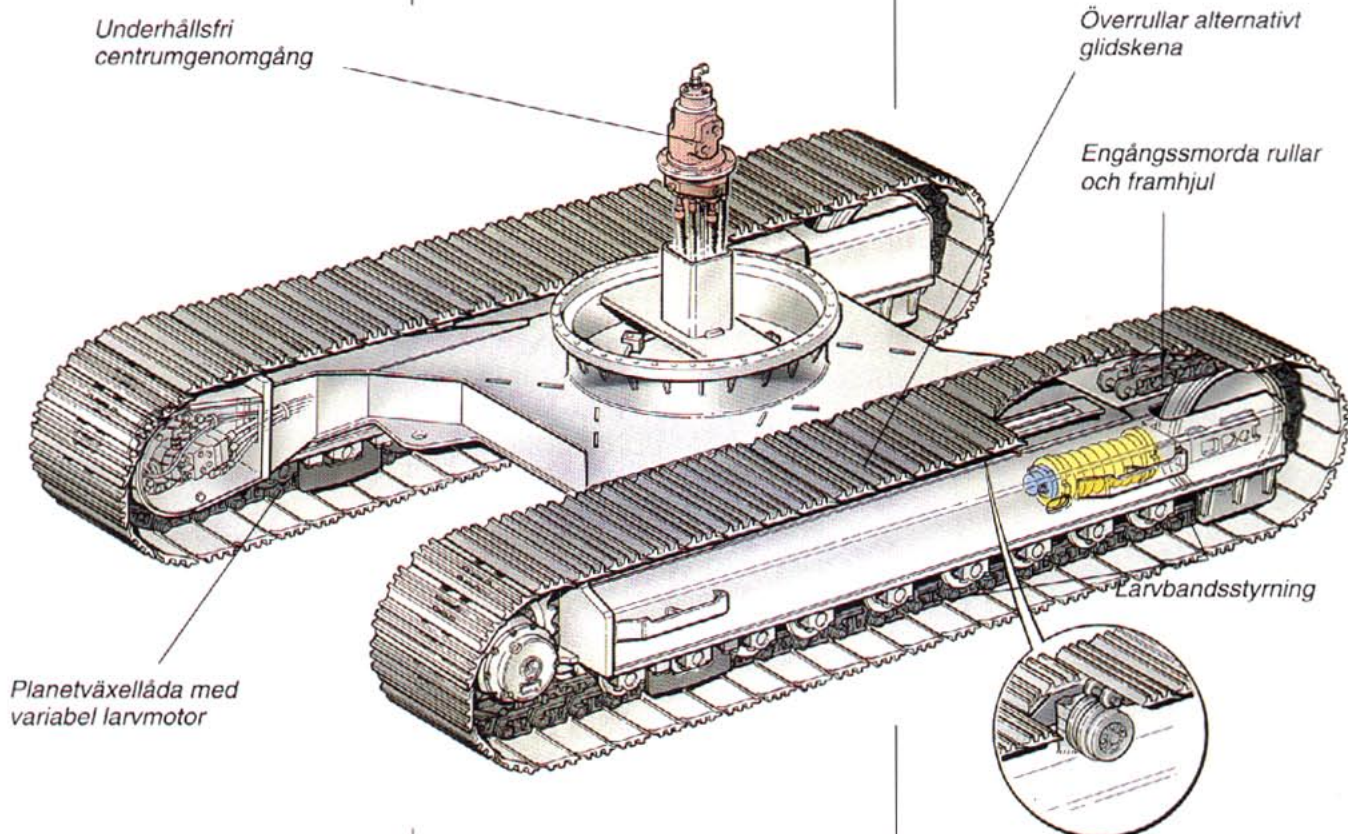
### En riktig grävskaktare.

På de hjulgående Åkermanmaskinerna har alltid funnits ett schaktblad på undervagnen placerat där det bör vara – vid de styrbara hjulen. Reglagen för schaktblad är, liksom parkeringsbromsreglaget – placerat till höger om föraren.

Manöverventilen är identisk med styrtrycksventilerna, så samma höga reglerprecision gäller manövrering av schaktblad och parkeringsbroms.

På den ställbara rattstången finns ett fram/backreglage precis som på en hjullastare. Reglaget gör det lätt att köra fram i ECO och backa i CAP, eftersom ett tryck uppåt automatiskt kopplar in CAP.

# Larvundervagn



Undervagnarnas kraftiga konstruktion är noggrant avpassad för att fånga upp och fördela de stora krafter som den utsätts för vid grävning i berg. Här kan man verkligen tala om "Heavy Duty" som standard!

## Grävmaskinsanpassade larvband.

Åkermans larvkedja har utvecklats speciellt för grävmaskinernas tyngd och stora dynamiska påkänningar. Kedjelänkar, axlar och bussningar är grövre och har bättre slagseghetsvärden än motsvarande traktorlarv. Glidskenor kan på de flesta modeller ersätta överrullarna – en kvalitet som förenklar underhållet till exempel i skogsterräng vintertid.

## Robust drivning.

Hydraulmotorer av axialkolvtyp driver larven via reduktionsväxlar. En fjäderbelastad lamellbroms, som frigörs hydrauliskt, låser automatiskt larven i grävläge eller då dieselmotorn stoppas. Larvmotorerna kan motroteras.

## Minimalt underhåll.

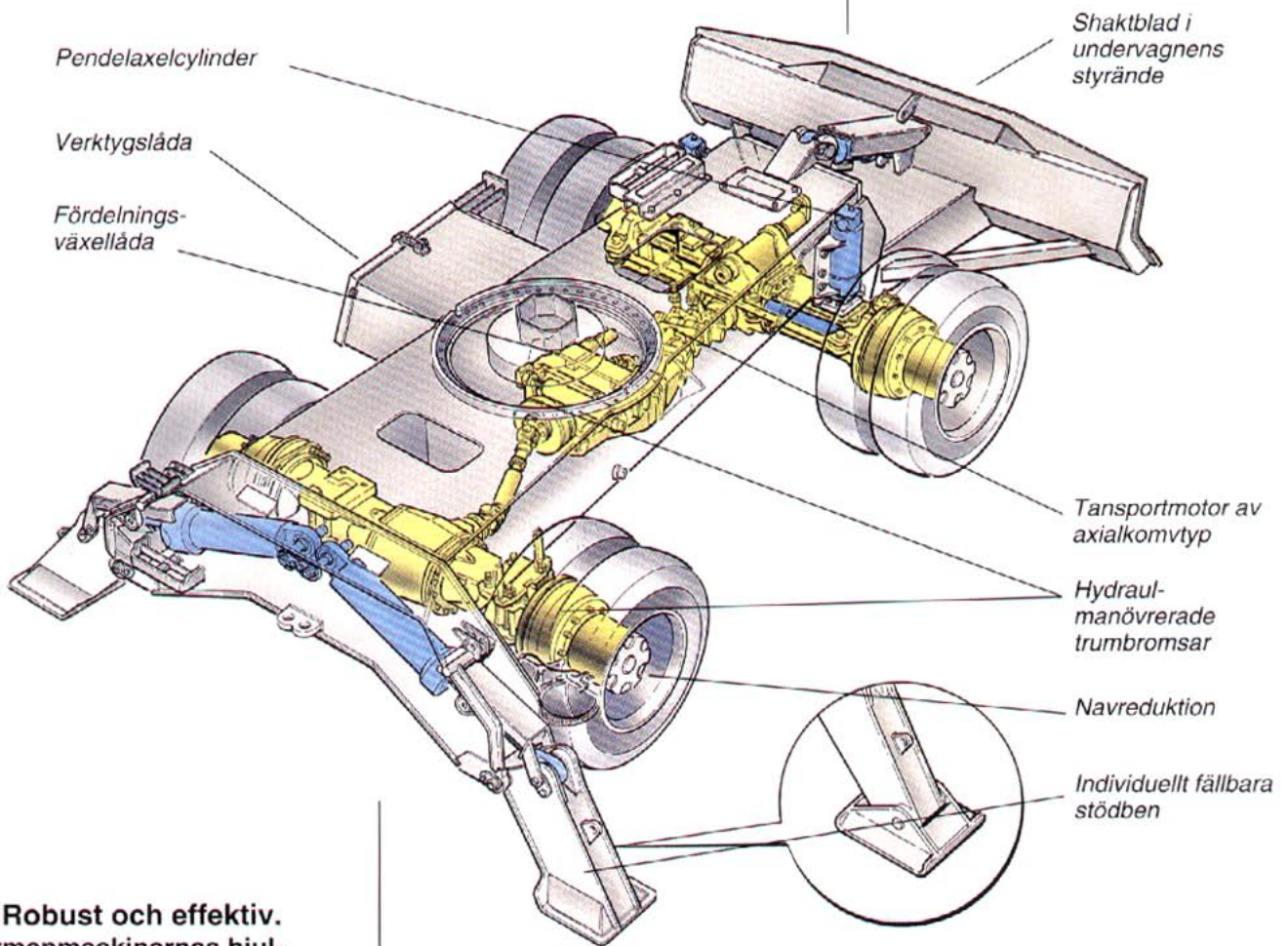
Underhåll kostar pengar och tar tid. Därför strävar vi efter att minimera tiden för underhåll.

Framhjul och rullar är som ett led i detta engångssmorda, och växellådor och bromsar smörjs av samma skäl av oljebad. Även svängkranen i de större modellerna, fr o m EC230B, smörjs av oljebad. Larvspännaren justeras enkelt med verktygsutrustningens högtrycksfetspsruta.



Åkerman EC200.

# Hjulundervagn



**Robust och effektiv.**  
Åkermanmaskinernas hjulundervagnar består av en kraftig, helsvetsad lådkonstruktion av bockad stålplåt.

Standard för att öka möjligheterna att rikta upp och säkra maskinen i ojämn terräng är två stödben vilka kan manövreras var för sig. Ett schaktblad kan monteras framför framaxeln där det är lätt för föraren att se och manövrera. För maximal säkerhet låses såväl stödben som schaktblad av hydraullås.

## Hjulaxlar med navreduktion.

Axlarna har navreduktion för att så långt möjligt minska påkänningar på drivaxlar och växellådor. Framaxeln kan pendla så mycket som  $\pm 7^\circ$  i förhållande till ramen. Pendlingen låses automatiskt i samma ögonblick som grävläget kopplas in.

## Stor framdrivningseffekt.

Transportmotorn av axialkolvtyp är effektregerad och matas av två arbetspumpar. Den driver båda hjulaxlarna via en fördelningsväxellåda med två steg; ett för terrängkörning och ett för landsvägskörning. Maskinen är stark

nog för effektiv schaktning. En bromsventil förhindrar att hydraulmotorn övervarvas vid körning i kraftiga utförlut.

## Däck för olika jobb.

Åkermanmaskinerna är kända också för sin goda framkomlighet i terräng. Detta är möjligt tack vare den stora hjuldimensionen. Urvalet däcktyper är stort – allt efter behov och önskemål kan tvillingdäck, breddäck, massiva däck etc monteras. Stenskyddsringar mellan tvillingdäcken är en detalj som bidrar till minskade däckkostnader – och minskad nedsmutsning.

## Trumbromsar runt om.

Såväl de tvåkretskopplade färd-bromsarna som parkeringsbromsen är av trumtyp och manövreras hydrauliskt. Parkeringsbromsen låses automatiskt när dieselmotorn slås av.

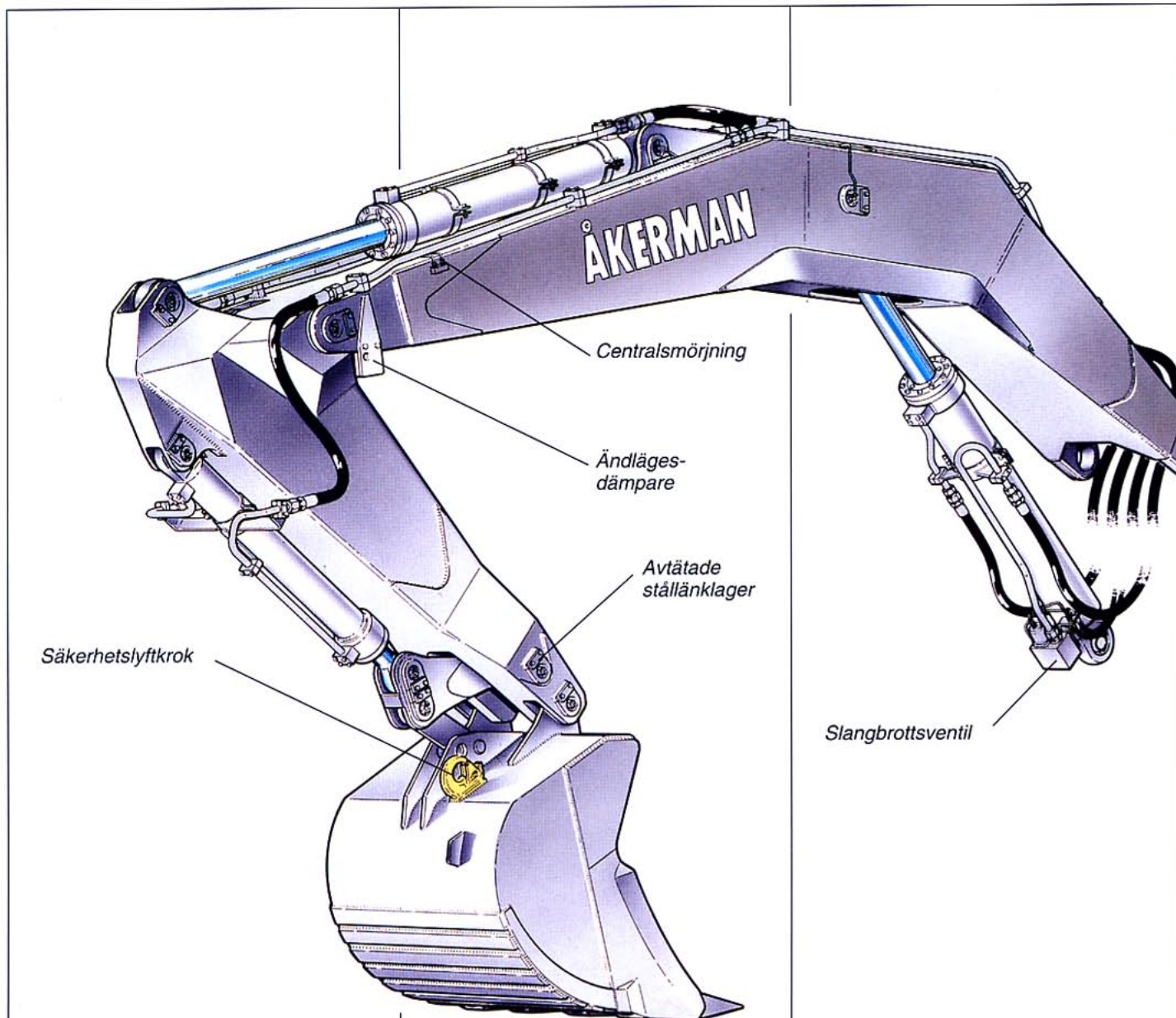


EW200 utrustad med hydrauliskt ställbar bom.

Det skandinaviska urberget fordrar "Heavy Duty"-egenskaper av de maskiner som bryter det. Därför är Åkermanmaskinerna som standard kraftigt dimensionerade – alltifrån den slitstarka bergskopan till de kraftiga undervagnskomponenterna.



# Djupgrävning



För att kunna utföra djupgrävningensjobb av svårare kaliber krävs ett stort urval skopskaft, skopor och redskap. Allt som behövs ingår i VME Excavators sortiment.

## Starka och viga djupgrävningssaggregat.

Stor vikt har lagts vid att göra grävaggregaten optimala i såväl grävdata som transportmått. Genom stora vridvinklar på skoporna blir det vertikala grävdjupet stort och den praktiska tömningshöjden stor.

Flytläge på bomrörelsen underlättar vid bergrensning och grip-



*EW150 utrustad med ställbar bom är lämplig för arbeten i trånga gränder.*

skopelastning. En slangbrottsventil förhindrar effektivt att grävaggregatet faller vid ett eventuellt slangbrott.

Härdade, och i de utsatta lederna avtätade, sfäriska ställänklager medger även här minimalt underhåll. Smörjcentraler underlättar för de svåråtkomliga smörjställena. För EC620 är automatsmorda lagringar standard.

## Minutsnabba byten.

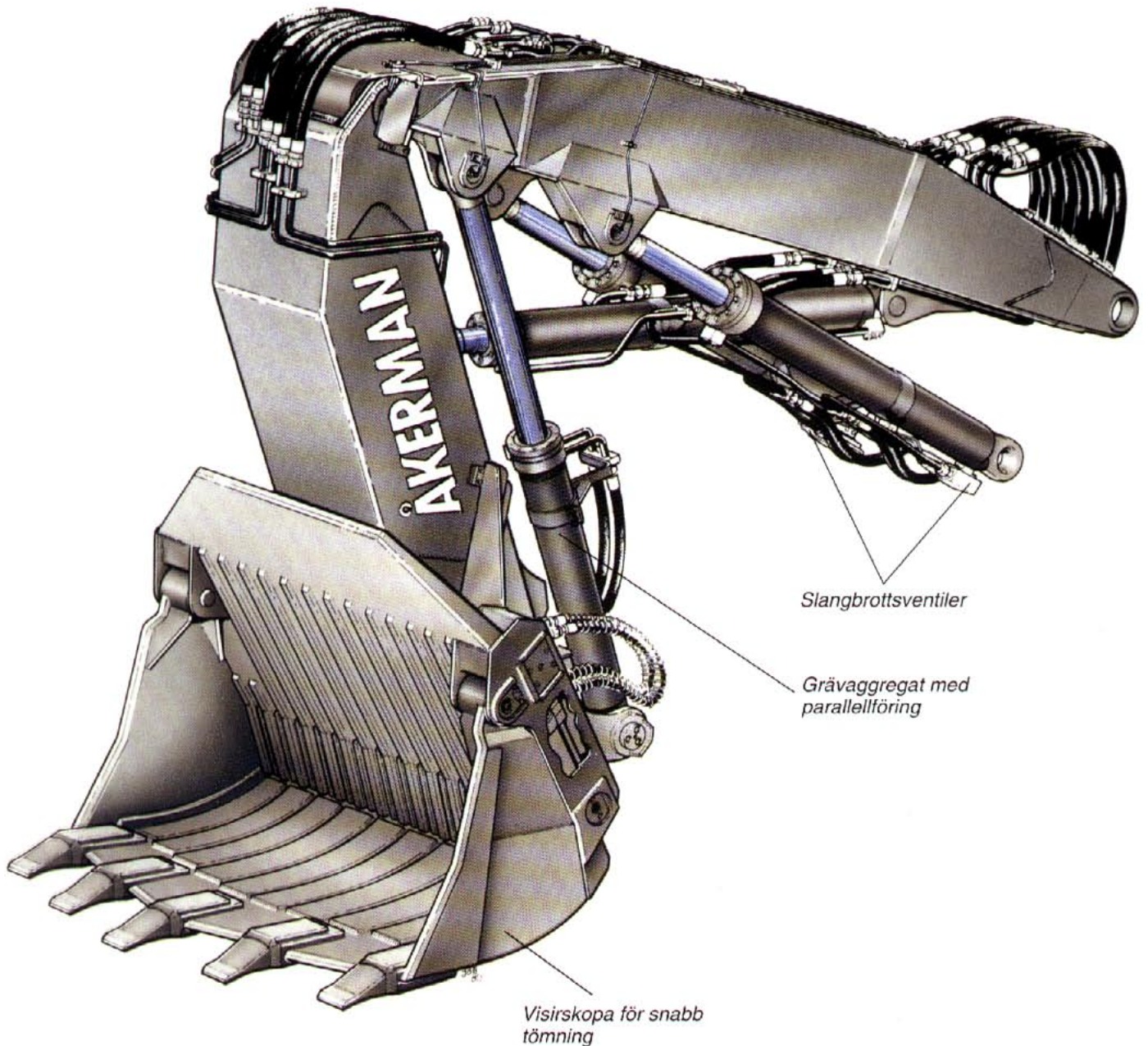
Som tillbehör finns skopor och redskap för olika insatser. Mekaniskt alternativt hydrauliskt snabbfäste mellan skopa/redskap och skopskaft ger minutsnabba byten.

Åkerman EC300 som hammarbärare.





# Höjdgrävning



I stenbrott används oftast höjdgrävningssmaskinerna på de mest svårgrävda avsnitten. Stora grävkrafter och stabilitet är då A och O.

## Parallellfört höjdgrävningssaggregat.

Åkerman EC620 kan utrustas med ett kraftigt höjdgrävningssaggregat med öppningsbar visirskopa. Detta underlättar lastningen och skonar samtidigt dumperflaket tack vare att förarens möjligheter att kontrollera skoptömningen väsentligt ökas.

Till följd av att grävaggregatets skopacylinder monteras på

bommen följer skopan lättare marken.

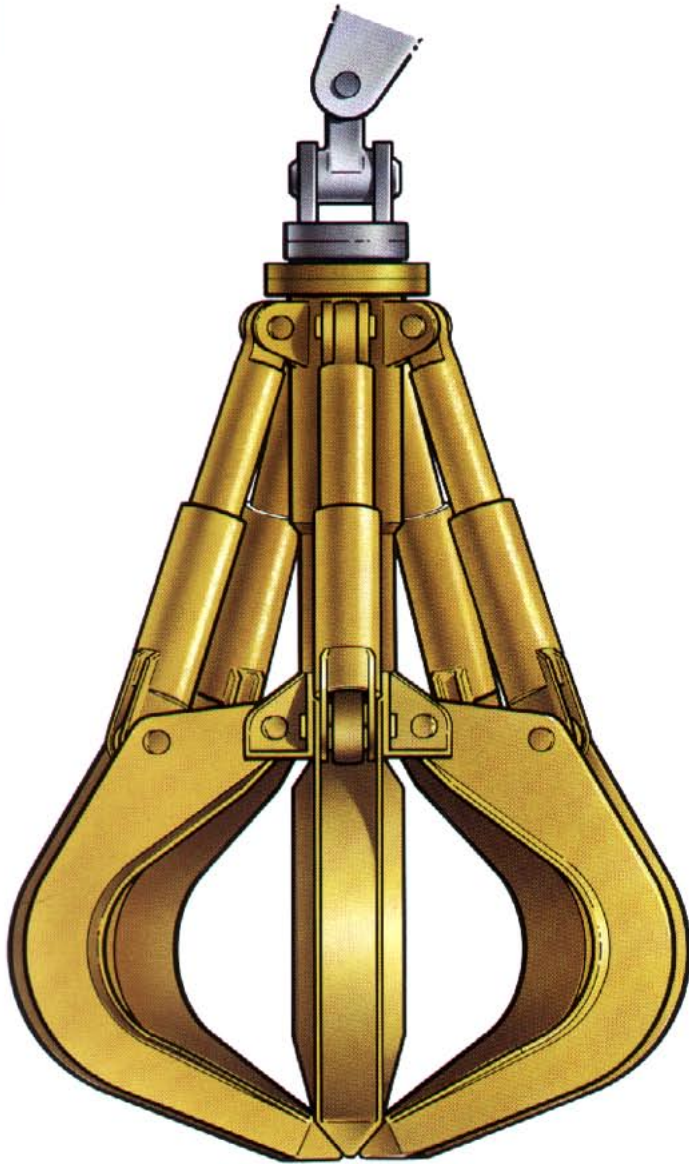
Vid grävning i stenbrott utrustas maskinen normalt med hyttförhöjning så att maskinisten får god sikt över lastfordonet.

Ett kraftigt skyddsgaller utgör ett gott skydd vid eventuella ras.

Dessa tre larvburna materialhanterare är utrustade med 1220 mm förhöjd hytt. Vilket ger föraren full kontroll över sitt arbete.



# Materialhantering



EW230 utrustad med lyftmagnet.



Generatorinstallation för drivning av lyftmagnet.



Skogs- och återvinningsindustrin ställer stora krav på maskinernas lyftkapacitet och förmåga att köra med last. Åkermanmaskinerna är lätta att manövrera och startar och stoppar med mjuka rörelser. Vilket snabbt gjort dem mycket populära.

## Materialhanteringsaggregat med stort arbetsområde.

Flera Åkermanmodeller kan försees med speciella aggregat för hantering av skrot och timmer. En lång lätt bom samt skaft med tryckande hydraulcylinder medger arbete helt nära maskinen eller på stor räckvidd. Både gripskopa och magnet kan användas.

Pumpväxellådans extra pump-uttag medger att en hydrauldriven generator för magnet kan monteras mycket enkelt.

Hyttförhöjning, extra stödben på hjulburna maskiner samt massiva däck är exempel på andra utrustningar som lätt kan byggas på materialhanteringsmaskinerna.



**VME Excavators AB**

Box 115, 241 22 Eslöv. Tel. +46 413-670 00

Ref. No. 12 1 430 0062 Swedish  
Printed in Sweden 04.04.94